



Los números indican algunas edades orientativas  
de las formaciones presentes en el Gran Cañón del Río Colorado

**El Gran Cañon** del Colorado tiene 1,6 kilómetros de profundidad y una longitud de cerca de 450 Kilómetros. Desde el borde del desfiladero, el Rio Colorado nos parece insignificante. Las personas y mulas que transitan los senderos dan la sensación de no ser mayores que hormigas.

El Rio Colorado fue el "escultor" del Gran Cañón. Creó esta obra labrando incesantemente a lo largo de un período de tiempo que se estima entre 2,6 y 10 millones de años. El desfiladero es, en la actualidad, el ejemplo más impresionante de la fuerza de las corrientes de agua.

La Geología del área del Gran Cañón representa una de las más completa formaciones de rocas en cualquier lugar de la tierra, **mostrando un periodo de cerca de 2 mil millones de años de la historia de la tierra**, en esa parte de Norteamérica. La mayoría se fueron acumulando en tibios, y poco profundos mares y en costas cercanas desaparecidas mucho tiempo atrás. Los sedimentos marinos y terrestres son representados, incluyendo dunas de arena fosilizadas<sup>1</sup> de un desierto ahora extinto.

A medida que el río tallaba el desfiladero, fue abriendo ventanas al pasado. Algunas rocas en la Garganta Interior quizás tengan dos mil millones de años. Los estratos que forman las dos terceras partes superiores del desfiladero muestran el proceso de evolución de la vida desde la era de los trilobites (hace unos 570 millones de años) hasta el comienzo de los dinosaurios (hace 225 millones de años). Al final de la cañada más profunda donde continúa corriendo el río Colorado, a 2 kilómetros profundidad, las rocas han sido datadas en 2.000 millones de años. No existe resto de materia orgánica de ningún tipo. Las rocas ya no se organizan en capas horizontales como las que descansan más arriba y están atravesadas por vetas de granito de color rosa.

El Rio Colorado ha abierto uno de los mejores museos geológicos y biológicos del Planeta. Para apreciar debidamente este magnífico espectáculo natural es preciso comprender sus orígenes y por supuesto, acostumbrarse a mirar hacia abajo para observar las profundidades del desfiladero.

El levantamiento de la región comenzó cerca de 75 millones de años atrás durante la orogenia responsable de crear las Montañas Rocosas al este. El levantamiento acelerado comenzó hace 17 millones de años cuando las planicies del Colorado (donde se encuentra el área) se estaban formando. En total, estas capas se levantaron 3,000 metros aproximadamente. Pero el Cañón no se comenzó a formar sino hasta hace 5.3 millones de años cuando el Golfo de California y reorganizó la circulación de corrientes de la zona.

El clima húmedo que venía desde la era de hielo hace 2 millones de años incrementó enormemente la excavación en el Gran Cañón, que era tan profundo como lo es ahora hace 1.2 millones de años. Las cerca de 40 capas de rocas y 14 grandes deformaciones (brechas en el historial geológico) del Gran Cañón forman una de las más estudiadas secuencias rocosas en el mundo.

El Cañón del Colorado es un excelente lugar donde aprender acerca de la geología, la estratigrafía y la historia de los seres vivos. Estas rocas se formaron en el fondo de un vasto mar hace millones de años cuando los depósitos sedimentarios se acumularon hasta alcanzar un grosor de casi dos kilómetros. Más tarde, una gran colisión de las placas tectónicas elevó toda esta región para formar la altiplanicie de Colorado que ahora se encuentra de 2100 a 2750 sobre el nivel del mar. La cuenca del Río Colorado se formó llevando el agua fuera de ésta región y pronto empezó la erosión a través de las capas de sedimento. Eventualmente el río ranuró este canal de casi dos kilómetros de profundidad que ahora llamamos El Gran Cañón.

<http://www.nazstuff.com/gcanyon/gcgeology.html>

---

1 Las dunas están señaladas como \* en corte